だ液のはたらき

ポイント　だ液によるデンプンの変化を確かめる実験

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

■実験手順

①同量のデンプンのりが入った試験管A，Bを用意し，Aにはだ液を，Bには水を入れて，約36℃の湯に10分間入れる。
└ 図1①

②試験管A，Bから半分ずつ液をとり出し，一方はヨウ素液を加え，もう一方はベネジクト液を加えて加熱する。
└ 図1②

■実験結果

A-1は液の色が変化しないが，B-1は液の色が＿**青紫色**＿になる。
└ 図2①

→＿**だ液**＿によって＿**デンプン**＿がなくなった。

B-2は液が変化しないが，A-2は＿**赤かっ色**＿の沈殿ができる。
└ 図2②

→＿**だ液**＿によって＿**麦芽糖**＿などが生じた。
└ブドウ糖が2個つながったもの。

だ液によってデンプンは＿**麦芽糖**＿などに変化する。

図1 だ液によるデンプンの変化を確かめる実験

①同量のデンプンのりが入った試験管A，Bを用意し，Aにはだ液を，Bには水を入れて，約36℃の湯に10分間入れる。

②試験管A，Bから半分ずつ液をとり出し，一方はヨウ素液を加え，もう一方はベネジクト液を加えて加熱する。

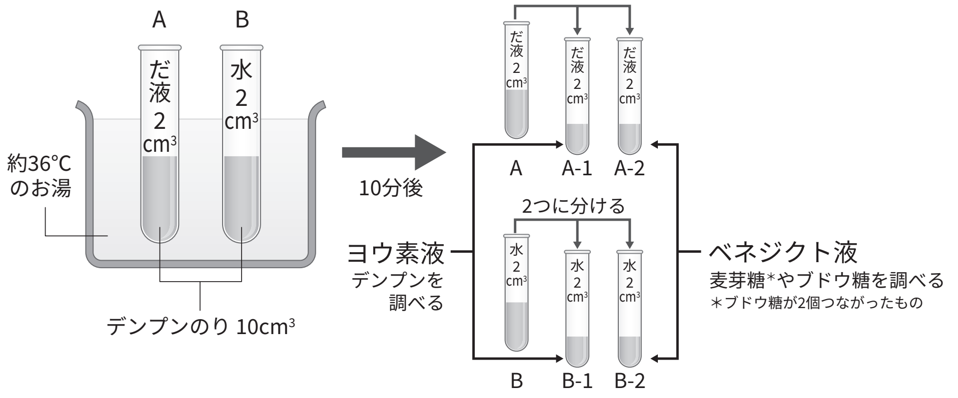
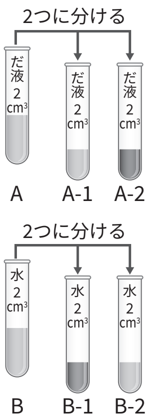


図2 実験結果

①A-1は液の色が変化しないが，
B-1は液の色が青紫色になる。

②B-2は液が変化しないが，
A-2は赤かっ色の沈殿ができる。



確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1) 〔 0℃，25℃，37℃，80℃ 〕のうち，食物の成分を分解し，吸収しやすいものに変えるはたらきをする物質がはたらきやすい温度は何℃くらいか。

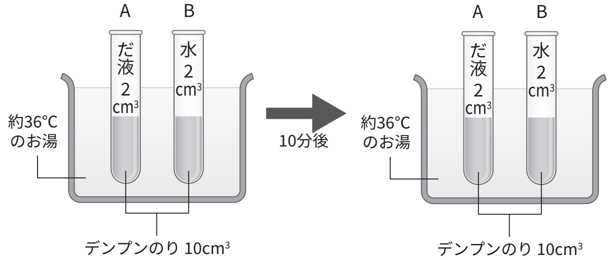
37℃

(2) 図1の実験で，手順②の後に試験管を加熱したとき，赤かっ色の沈殿ができるのはA，Bどちらか。

図1

①同量のデンプンのりが入った試験管A，Bを用意し，Aにはだ液を，Bには水を入れて，約36℃の湯に10分間入れる。

②ベネジクト液を加える



A

⑶ 図1の実験で，ベネジクト液を入れて加熱した試験管内に赤かっ色の沈殿ができたことから，何が発生したといえるか。

麦芽糖

⑷ 図1の実験で，手順②で試験管にベネジクト液のかわりにヨウ素液を加えたとき，青紫色になるのはA，Bどちらか。

B

⑸ 図1の実験について，（　　）に入る言葉を答えよ。
試験管AとBで異なる条件は（　ア　）の有無である。このことと実験結果から，（　ア　）のはたらきによって，（　イ　）などができたことがわかる。

ア：だ液
イ：麦芽糖

⑹ 〔ブドウ糖，デンプン，麦芽糖，炭水化物〕のうち，これらをふくむ溶液にネジクト液を入れて加熱したとき，赤かっ色の沈殿ができる物質をすべて選べ。

ブドウ糖，麦芽糖